

# Betriebsanleitung/Einbauanleitung

## für

### Behälter mit Multifunktionsventil und abnehmbaren Kragen



Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten und bewahren Sie diese für weitere Verwendungen auf!

**Diese Einbauanleitung gilt auch für die in der Vergangenheit ausgelieferten Tankflaschen (Druckgasbehälter) 11/14kg.**



Dieses Dokument gilt auch zur Vorlage bei technischen Diensten und Überwachungsorganisationen.

**Achtung! Eine Eintragungspflicht der Druckgasbehälter nach §21 StVZO in Verbindung mit §19 Abs. 2 StVZO besteht nicht. Eine Eintragungspflicht in die Zulassungsbescheinigung Teil I unter Punkt 22 ist nicht vom Gesetzgeber vorgegeben und nicht notwendig! (andere Länder: Entsprechend den nationalen Bestimmungen in der EU, welche vom Einbaubetrieb des jeweiligen EU-Staates anzuwenden ist)**

## Inhaltsverzeichnis

<b>Dimensionen, Artikel und Serien-Nr. Tab. 1</b>	
<b>Beschreibung der Flaschen zur Selbstbetankung</b>	
Verwendungszweck / bestimmungsgemäße Verwendung	S.3
Angaben zur Flasche	S.3
Angaben zur Kennzeichnung im Fußring	S.3
Anordnung weiterer Kennzeichnungen	S.3
Lieferumfang	S.3
<b>Entwurfsmerkmale</b>	
Betriebsbedingungen	S.4
<b>Transport und Lagerung</b>	S.4
<b>Montage</b>	S.4
Einbauanleitung Allgemein	S.4
Vor dem ersten Betanken zu beachten	S.4
<b>Multifunktionsventil</b>	S.7
Besondere Beachtung im Umgang mit dem Multifunktionsventil	S.7
Das Multifunktionsventil setzt sich aus folgenden Elementen zusammen	S.7
<b>Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen</b>	S.8
<b>Inbetriebnahme</b>	S.8
Vor dem ersten Betanken zu beachten	S.8
<b>Wartung</b>	S.9
<b>Mitgeltende Unterlagen</b>	S.9
<b>Beiblatt zum Dreifachflansch, Vorgängermodell</b>	S.10
<b>Beiblatt zum Zweifachflansch, Vorgängermodell</b>	S.11



**Tab. 1 Dimensionen, Artikel und Serien-Nr.**

Volumen Liter	Höhe mm	Gewicht (mit Ventil) kg	Artikel- Nr.	Serien-Nr. (Hersteller-Codierung)
27,2L	599	6,60	TF272-MV	s. Identnr.-Nachweis zur Konformitätserklärung
33,3L	690	7,50	TF333-MV	s. Identnr.-Nachweis zur Konformitätserklärung

## **Beschreibung der Flaschen (Druckgasbehälter) zur Selbstbetankung-Befüllung**

### **Verwendungszweck / bestimmungsgemäße Verwendung**

**Ortsfest** verbautes Druckgerät zur Selbstbetankung, mit im Multifunktionsventil integriertem Füllstopp (80%).

Achtung! Eine Betankung / Befüllung von nicht festverbauten Flaschen / Druckgasbehältern ohne CE-Kennnung ist in der EU verboten.

Die bestimmungsgemäße Verwendung ist die Aufnahme von Fluid (LPG/GPL Liquefied Petroleum Gas) der Fluidklasse 1 unter Beachtung der Betriebsbedingungen, die innerhalb der vorgesehenen Grenzen liegen müssen. **Die Entnahme von Flüssiggas erfolgt aus der Gasphase**, zur Verwendung für Kocher, Kühlschrank, Heizung usw. Der Behälter ist ausgelegt, gebaut u. geprüft in Übereinstimmung mit DIN EN13110 in Verbindung mit AD 2000 und der Druckgeräterichtlinie.

Der Behälter ist zugelassen nach der DGRL 2014/68/EU, vom TÜV-SÜD Industrie Service GmbH, mit der Baumuster Zertifikat-Nr.: Z-IS-AN1-KLT-17-09-5010061357-001.

### **Angaben zum Behälter**

Bezeichnung:	Drucktank in Flaschenform mit Anschlussflansch Ø 75mm
Hauptabmessung:	Ø 300 mm (Längen s.Tab.1)
Nennwanddicken:	3,61 mm / 3,21 mm
Prüfdruck PH:	30 bar
Beteiligte notifizierte Stelle:	TÜV Süd Industrie Service GmbH (0036)

### **Angaben zur Kennzeichnung im Fußring**

Die Kennzeichnungsangaben richten sich nach den Anforderungen der RL 2014/68 EU wie folgt:

Hersteller, Gasart, Seriennummer, Baujahr, Leermasse, Betriebstemperatur, Volumen, Druck und den Füllungsgrad

### **Anordnung weiterer Kennzeichnungen**

Tara-Gewicht und das Jahr der wiederkehrenden Prüfung auf der Behälterschulter.

### **Lieferumfang**

Druckgasbehälter in Flaschenform mit montiertem Multifunktionsventil als Druckgasbehälter-Kit

(Varianten siehe Tab. 1)

Konformitätserklärung nach 2014/68/EU

Betriebsanleitung / Montageanleitung

Mehrsprachenaufkleber zur Betankung / Befüllung in der EU

Beiblatt mit Erklärung zum Dreifachflansch / Zweifachflansch älterer Modelle von ALUGAS

Stand: 5.8/2022

## Entwurfsmerkmale

### Betriebsbedingungen

Druckraum		
Fluidbezeichnung:		LPG
Fluidgruppe:		1
zul. Max. Temperatur (TS): °C		65
zul. Min. Temperatur (TS): °C		-40
Zul. Druck (PS)	bar	20

## Transport und Lagerung

Druckgasbehälter (Travel Mate) dürfen nur mit angeschraubtem Ventilschutzkragen, mit Verschlussmutter und Kappe (LPG-Eingang/Ausgang) geschützt und verschlossen transportiert und gelagert werden, um Ventilbeschädigungen und Verschmutzungen zu vermeiden.

Bei Entnahme der Druckgasbehälter aus dem Flaschenaufstellraum ist folgendes zu beachten.

Behälter nicht in Kellern, Durchgängen oder Treppenhäusern lagern. Beim Transport für Ladungssicherung sorgen, auf Ventilschutz achten.

## Montage (Einbauvorgabe)

Diese Einbauvorgabe der Fa. ALUGAS steht im Einklang mit der in Deutschland / Europa gültigen Gesetzgebung. Der Einbau muss von einem von ALUGAS geschulten Fachbetrieb durchgeführt werden.

**Diese Einbauvorgabe ist auch für die in der Vergangenheit ausgelieferten Druckgasbehältern (Tankflaschen) 11/14kg gültig. (Betriebsanleitung in anderer Sprache über Datamatrix Code abrufbar siehe Bild 12 Pos. a)**

### **Einbauanleitung Allgemein:**

Bitte verwenden Sie nur von ALUGAS empfohlenes Einbau- und Montagematerial. Die Tankflaschenhalterung muss zur Aufnahme der Druckgasbehälter im Druckgasbehälterkasten des Fahrzeuges fest verschraubt sein. Die Halterung muss von ALUGAS für diesen Zweck freigegeben sein (siehe Bild 1). Die Kragenlaschen sind nicht zur Befestigung der Behälter oder Tankanschlüsse vorgesehen, sondern nur zur Befestigung des Kragens.

Die Tankflasche muss aufrecht stehend montiert werden, Entlüftungsbohrungen dürfen nicht von Druckgasbehältern oder Abdeckungen verschlossen werden. Siehe dazu auch die Vorgaben des Aufbauherstellers.

Pro Druckgasbehälter wird eine separate Halterung mit 2 Spannbändern, eines oben und eines unten benötigt.

Es dürfen keine gasführenden Verschraubungen innerhalb der Wohnkabine eines Herstellers ohne dessen Genehmigung und Freigabe unter Einhaltung der erteilten Typgenehmigung verwendet werden.

Der Gasfüllschlauch muss vor Scheuern und Schwingungen geschützt werden.

Befestigungsschellen der Gasleitungen außerhalb und innerhalb des Flaschenkastens dürfen einen Abstand von 50 cm nicht überschreiten.

Es ist ein Schutzschlauch (Bild 6) für Leitungen unterhalb des Fahrzeugbodens zu verwenden.

## Montage Druckgasbehälter (Tankflasche) mit HK Flachbetankung:

**Montage in der Fahrzeugschürze ohne Durchleitung in den Aufbauinnenraum (wichtig) oder im Flaschenkasten (Verwenden Sie nur Teile mit entsprechender CE-Kennzeichnung und der Genehmigungsnummer z.B. CE 0036 und deren Vorgaben)**

1. Befestigen Sie die Wandhalterung im Druckgasbehälterkasten, wenn möglich mit Durchgangsschrauben. Verwenden Sie hierbei Karoseriescheiben und selbstsichernde Muttern und umschließen sie diese mit Silikon. Beachten Sie bei der Montage je nach Halterausführung, dass die Auskerbung in der Mitte des Halters, in Höhe der Schweißnaht des Behälters sitzt. Der Behälter sollte keinen Kontakt zu Metallteilen haben um Schäden durch scheuern und Vibrationen zu verhindern.

2. Schrauben sie den Füllschlauch an den Winkel des Füllstopventils (Verschraubung (Bild 9) mit 25 Nm anziehen, Dichtkonus). Bei allen Verschraubungen ist die Gegenseite entsprechend zu fixieren (gegenhalten) um Schäden durch die Montage zu verhindern. Stellen Sie den Druckgasbehälter in die Halterung (ggf. den Kragen abschrauben). Markieren sie sich ggf. die Stelle im Druckgasbehälterkastenboden (Flaschenkastenboden) für die Durchführung des Füllschlauchs. Bei Befüllung / Betankung innerhalb des Druckgasbehälterkastens (Flaschenkastens) markieren Sie sich die Stelle für den Halter des Befüll- Tankanschlusses. Nehmen Sie den Druckgasbehälter wieder heraus und bohren ein 3 cm Loch für die Schlauchdurchführung bei Betankung außerhalb vom Druckgasbehälterkasten (Flaschenkasten).



**Achtung!** Ein Füllanschluss im Flaschenkasten ist nur erlaubt, wenn dieser von außen zugänglich ist, es darf keine Verbindung zum Wohnraum / zur Heckgarage geben. Um zu verhindern das durch die Betankung Dämpfe in den Innenraum / Wohnraum gelangen, muss dann der Tankanschluss außen angebracht werden. Unsere Behälter sind ausschließlich mit der Benutzung eines Füllanschlusses am Fahrzeug gedacht die Verwendung von sogenannten „Direktbefüllern“ ist nicht vorgesehen und es besteht kein Garantieanspruch.

Achtung: Schlauch darf nicht Scheuern, verwenden Sie die Bodendurchführung (Bild 4) oder Schutzgummi (Bild 5).

Montieren Sie die HK Flachbetankung an die dafür vorgesehene Stelle und schließen die Betankung so an, dass der Deckel beim Öffnen nach unten hängt (auf Bild 7 zu erkennen), Bohrschablone liegt bei (Verschraubung (Bild 9) mit 25 Nm anziehen, Dichtkonus).

Nun alles wieder miteinander verbinden.

Der Schlauch unterhalb des Fahrzeugbodens sollte mit einer Schlauchschutzhülle (im Baumarkt erhältlich) vor Beschädigungen durch Steinschlag geschützt werden (Bild 6).

Alle 50 cm muss der Schlauch mit einer gummierten Edelstahl-Schelle fixiert werden (Bild 11).

3. Nun verschließen Sie die Halterung (Spannschloss) und markieren die Schraube nach dem Festziehen mit Siegelack.

4. Prüfen Sie mit Lecksuchspray z.B. nach DIN-DVGW-Reg.-Nr. NG – 5170CL0063; die Anlage nach der Montage auf Dichtigkeit. (Achtung! Spray muss für Gasleitungen geeignet sein (Bitte Produktinformation des Herstellers beachten)).

### Beispielbilder:

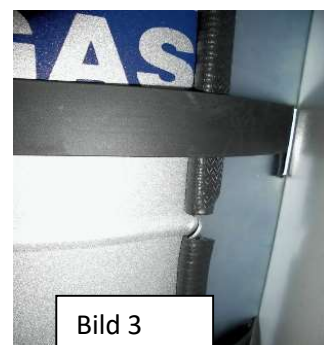
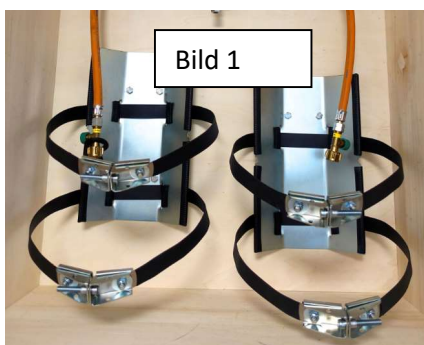




Bild 4



Bild 5



Bild 6



Bild 7



Bild 8



Bild 9



Bild 10



Bild 11

## Multifunktionsventil

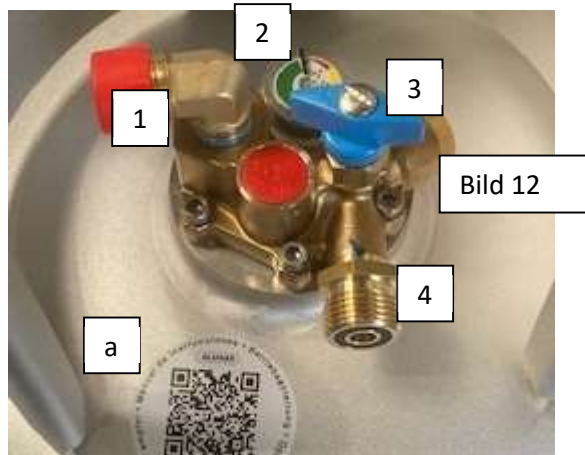
### Besondere Beachtung im Umgang mit dem Multifunktionsventil

Das Multifunktionsventil ist geeignet und zugelassen nach Richtlinie 2014/68/EU („CE“) für den Einbau in vertikal eingebaute Druckgeräte für die Nutzung von Flüssiggas (LPG/GPL). Dieses Produkt ist nicht für einen anderen Zweck geeignet.

Das Multifunktionsventil ist für das ordnungsgemäße Befüllen der Behälter vorgesehen.

Um eine korrekte Funktion zu garantieren, muss das LPG der DIN EN 589 (Kraftstoff) bzw. der DIN 51622 (Brenngas) entsprechen. (Darf das verwendete Gas keine festen Partikel  $>50/\mu\text{m}$  enthalten.)

## Das Multifunktionsventil setzt sich aus folgenden Elementen zusammen



1	Füllventil mit automatischem 80% Füllstandsbegrenzer und Rückschlagsicherung
2	Direkt-Füllstandsanzeiger
3	Manuelles Öffnen und Schließen (blau / 21,8 und gelb 21,7 Gewinde Entnahmestutzen)
4	Entnahmestutzen
a	Datamatrix Code zum Laden der Bedienungsanleitung in anderer Sprache

### Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen

Jede Person, die dieses Produkt einsetzt, muss ausführliche Kenntnis dieser Anleitung und anderer anwendbarer Anweisungen haben. Informieren Sie sich über Gesetze und Regelungen bezüglich der Sicherheit beim Umgang mit Flüssiggas im „Amtsblatt der Europäischen Union“ unter dem Link

<https://eur-lex.europa.eu/oj/direct-access.html?locale=de>

Das Ventil darf niemals eingefettet werden (speziell an den Anschlussgewinden).

Das Ventil darf nicht von der Flasche demontiert werden.

Dieses Ventil ist mit einer Zulassungsnummer versehen, welche aussagen soll dass:

- a) dieses Ventil den technischen Anforderungen entspricht;
- b) die Rückverfolgbarkeit des Ventils nach Einbau in den Behälter sichergestellt ist;
- c) der Nutzer der Behälter verpflichtet ist, alle Abweichungen während des Gebrauchs an den fachkundigen Installateur zu melden.

Das Ventil und der Druckgasbehälter (Flasche) dürfen weder Stößen, noch sonstigen mechanischen Einwirkungen ausgesetzt werden, die zu Beschädigungen führen können.

Beschädigte Ventile und Druckgasbehälter müssen zur Überprüfung an den Hersteller zurückgeführt werden.

Es ist untersagt, sich mit Feuer oder offener Flamme der Flüssiggas-Installation zu nähern.

Die Kennzeichnungen auf dem Ventil und des Behälters dürfen weder entfernt noch verändert werden!

Das Entnahmeventil mit manueller Handabspernung **muss** während der Fahrt **geschlossen** sein.

Der fachkundige Installateur hat sich strikt an die nationalen/internationalen Gesetze und Richtlinien zur Verwendung von Propan/Butan Druckgasbehälter (Gasflaschen) und deren Zusammensetzung zu halten.

Der Installateur haftet für sämtliche Unfälle und materielle oder immaterielle, sowie mittelbare und unmittelbare Schäden, die auf unsachgemäße Montage, oder auf eine nicht sachgemäße Wartung zurückzuführen ist.

Die Betriebsanleitung ist Vertragsbestandteil und während der gesamten Lebensdauer des Druckgerätes aufzubewahren und im Fahrzeug mitzuführen.

## Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme darf erst erfolgen, wenn der/die Druckgasbehälter ordnungsgemäß montiert sind und der Montagezustand entsprechend den Einbaubedingungen, Anforderungen und der Installation erfüllt sind und vom Einbaubetrieb als in Ordnung, bescheinigt wurde.

### **Vor dem ersten Betanken zu beachten:**

Öffnen Sie das Entnahmeventil (Handrad, Bügel) und lassen Sie evtl. Restluft ab. Schließen Sie das Ventil wieder.

Es verbleibt ein kleiner Rest Luft in dem Druckgasbehälter

Tanken/Befüllen Sie niemals mehr als 21,5 L in die 11 kg Flasche/Druckgasbehälter bzw. 26,5 L in die 14 kg Flasche/Druckgasbehälter. Auch bei einer Zweiflaschenanlage nie mehr tanken als vom Hersteller angegeben. Beobachten Sie bei dem Tankvorgang das Laufwerk des geeichten Zählwerkes an der Zapfsäule, eventuell den Totmannschalter loslassen.

Wenn Sie die Flasche das **erste Mal** benutzen, stört die Restluft im Behälter. Empfindliche elektronisch gesteuerte Geräte wie z.B. Truma Heizung gehen sofort auf Störung. Lassen Sie am besten das Kochfeld ca. 15 Min. brennen, dann ist die Luft verbraucht und alle Geräte funktionieren einwandfrei. Diese Vorgehensweise ist nur vor einer Erst-Befüllung des Behälters notwendig, oder nach der Erneuerung eines Multiventils.

### Beim Befüllen/Tanken zu beachten:

Schrauben Sie zuerst den Tankadapter in die HK Flachbetankung „HANDFEST“ ein. Achtung! Während der Betankung auf Dichtheit hin überprüfen! Nun drehen Sie die Tankpistole auf und arretieren sie diese. Es erfolgt ein Druckausgleich, zu hören durch ein kurzes Zischen. Nun schauen sie nach, ob die Verschraubungen des Füllschlauches dicht sind (Lecksuchspray nach DIN). Ist alles dicht können sie nun Befüllen / Tanken, dazu den Knopf (Totmannschalter) an der Tanksäule gedrückt halten. Sobald sie loslassen stoppt der Befüll /Tankvorgang. Nun lösen sie die Arretierung der Tankpistole, Achtung! nicht erschrecken, es zischt kurz sehr heftig und laut. Die Pistole nun wieder abschrauben und an der Säule einhängen.

Befolgen Sie die jeweilige Bedienungsanleitung der Zapfsäule vor Ort und tanken Sie niemals ohne Benutzung von Handschuhen, es besteht sonst die Gefahr von Erfrierungen!

### **Wichtig:**

**Schließen Sie vor jedem Tankvorgang das Entnahmeventil des Druckgasbehälters.**

### **Was ist zu beachten bei der Verwendung eines ALUGAS Druckgasbehälters „Travel Mate“?**

Bei dem ALUGAS Druckgasbehältersystem handelt es sich um ein einfaches und sicheres System.

Um die Sicherheit zu gewährleisten müssen Sie dennoch einige Dinge beachten. Bei Nichtbeachtung oder sorglosem Umgang mit Flüssiggas oder dem System selbst, kann es zu Schäden kommen!

### **Mögliche Undichtigkeiten!**

Durch Vibrationen beim Fahren können sich auch sehr fest angezogene Schraubverbindungen im Laufe der Zeit wieder lösen. Prüfen Sie regelmäßig, ob alle Gasrohr- und Schlauchverbindungen fest angezogen und gasdicht sind. Eine nicht korrekt befestigte Travel Mate kann die Verbindungen zu ihr beschädigen. Überprüfen Sie regelmäßig, dass Ihre Druckgasbehälter stets befestigt sind. Vergewissern Sie sich vor jeder Füllung, dass der Füllschlauch mit dem ALUGAS Druckgasbehälter korrekt verbunden ist.

## Das richtige Gas!

In vielen Ländern Europas wird Flüssiggas (**L**iquefied **P**etroleum **G**as) auch einfach als LPG oder GPL bezeichnet, Es gibt inzwischen auch Erdgas, als CNG bezeichnet, an Tankstellen. Füllen Sie **niemals Erdgas/CNG** in Ihren Druckgasbehälter! Der Betriebsdruck bei Erdgas liegt bei ca. 200 bar, dieses verträgt Ihr verbautes Gassystem nicht.

**Achtung! Lebensgefahr!**

## Richtiges Befüllen!

Stellen Sie sicher, dass für den Tankvorgang das Fahrzeug und die zu füllenden Druckgasbehälter aufrecht stehen. Druckgasbehälter dürfen nur stehend und festverbaut gefüllt (und genutzt) werden, da der automatische Füllstopmechanismus im Inneren der Tankflasche sonst nicht oder nicht korrekt funktioniert. Eine Überfüllung des Druckgasbehälters / Tankflasche könnte die Folge sein.

Stellen Sie sicher, dass nach dem Füllvorgang die Füllpistole der LPG-AUTOGAS Tankstelle abgenommen wird und Sie den Adapteranschluss wieder abgeschraubt haben, sollte dieser nicht fest mit dem Füllstutzen des Fahrzeugs verbunden sein. Beachten Sie stets die an der LPG-AUTOGAS Tankstelle angebrachten Sicherheitshinweise! Bei Fragen wenden Sie sich an die Mitarbeiter der LPG-AUTOGAS Tankstelle. Alle Befüllstationen / Tankstellen sind mit einem Aufkleber und der Bezeichnung LPG nach DIN EN 589 gekennzeichnet.



Kennzeichen an der Zapfsäule

Jede Erstbefüllung ist im Beisein des Kunden vom Einbaubetrieb durchzuführen und die Dichtheit gegenüber dem Kunden in dessen Beisein zu bestätigen. Dieses sollte wenn möglich auch auf der Kundenrechnung bescheinigt werden. Dazu ist es auch notwendig, dass die Druckgasbehälter mit den Seriennummern auf der Kundenrechnung aufgeführt werden.

## Wartung

### Gepprüftes Gerät!

ALUGAS Druckgasbehälter Travel Mate (Tankflaschen) unterliegen wie andere Druckgasbehälter auch der Pflicht zur wiederkehrenden Prüfung, die **alle 10 Jahre durchgeführt werden muss**.

Da die ALUGAS Travel Mate nicht mehr getauscht werden muss, hat der Fahrzeugbetreiber die Pflicht, diese Prüfung bei Fälligkeit selbständig zu veranlassen. Wenden Sie sich dazu am besten an ALUGAS.

Die Pflicht zur regelmäßigen Prüfung kann auch andere Geräte im Gassystem betreffen, siehe dazu die mitgelieferte Betriebsanleitung Ihres Fahrzeugherstellers bzw. Ihres Aufbauherstellers.

## Mitgeltende Unterlagen

Mit der CE-Kennzeichnung erklärt der Hersteller (ALUGAS), dass das Druckgerät den geltenden Anforderungen der EU genügt, die in den Harmonisierungsrechtsvorschriften der Gemeinschaft über ihre Anbringung festgelegt sind.

Für die Richtigkeit der gemachten Angaben zum Einbau und der Bedienung zeichnet

Harald Vetter (Geschäftsführer)  
ALUGAS Technologies GmbH

Jörg Anspach (Geschäftsführer)  
ALUGAS Technologies GmbH

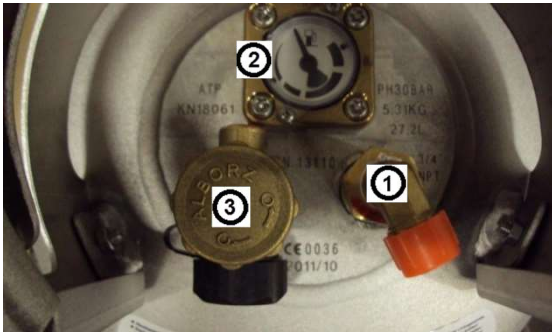
Kontakt: [Info@alugas.de](mailto:Info@alugas.de)

## Erklärung zu den Dreifachflansch Tankflaschen

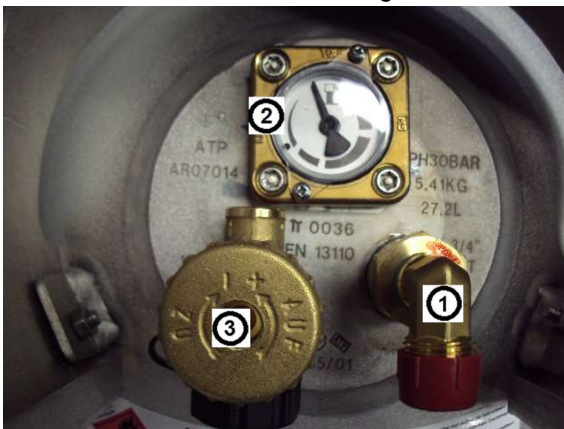
Dieses Vorgängermodell ist mit dieser Betriebsanleitung gleich zu setzen.  
Der Unterschied liegt nur am Anschluss-Flansch und den Armaturen.  
Die Kennzeichnung befindet sich wie abgebildet auf dem Flansch.

### Es gibt zwei Varianten der Kennzeichnungen

Flaschen mit „CE“ Kennzeichnung



Flaschen mit „Pi“ Kennzeichnung



Anmerkung:

Flaschen mit Pi Kennzeichnung können über die Leitlinie A-33 der DGRL 2014/68 EU, ohne das vorhandene CE Kennzeichen verwendet werden.

Die Armaturen setzen sich wie in der folgenden Tabelle angegeben zusammen,

1	Füllventil mit automatischem 80% Füllstandsbegrenzer (3/4" NPT Flanschgewinde)
2	Direkt-Füllstandsanzeiger (4xM6)
3	Entnahmeventil, Manuelles Öffnen und Schließen (17E Flanschgewinde)

## Erklärung zu den Zweifachflansch Tankflaschen

Dieses Vorgängermodell ist mit dieser Betriebsanleitung gleich zu setzen.

Der Unterschied liegt nur am Anschluss-Flansch und den Armaturen.

Die Kennzeichnung befindet sich wie abgebildet auf dem Flansch.

Beachten Sie bitte das Herstellungsdatum und prüfen Sie ob der Behälter einer Regeneration unterzogen wurde. Diese ist nach 10 Jahren fällig und der Betreiber ist für die Umsetzung verantwortlich.

### Flaschen mit „Pi“ Kennzeichnung



#### Anmerkung:

Flaschen mit Pi Kennzeichnung können über die Leitlinie A-33 der DGRL 2014/68 EU, ohne das vorhandene CE Kennzeichen verwendet werden.

Die Armaturen setzen sich wie in der folgenden Tabelle angegeben zusammen,

1	<b>Füllventil mit automatischem 80% Füllstandsbegrenzer</b> (3/4" NPT Flanschgewinde)
2	<b>Entnahmeventil, Manuelles Öffnen und Schließen</b> (17E Flanschgewinde) <b>Bei Erstausrüstung war dies das „Indi-Ventil“</b> (steht nun nicht mehr zur Verfügung)

Eine Regeneration mit dem sogenannten „Indi-Ventil“ ist nicht möglich, dadurch ist auch keine Füllstandsanzeige mit diesen Armaturen möglich. Hier empfehlen wir dann eine externe Füllstandsanzeige zu verwenden.

Wir bieten Ihnen aber den Austausch des Behälters auf einen der neuen Generation zum kostengünstigen Preis. (Wird nur im Tausch mit dem alten Behälter angeboten)